



Instituto de Investigaciones Amazónicas INIAM



Hoja Técnica de Proyecto Académico Agosto-2023

ESTUDIO TECNICO ECONOMICO PARA LA OBTENCION DE CAPSAICINA A PARTIR DEL AJI ARIVIVI (*CAPSICUM BACCATUM L. VAR. BACCATUM*) EN EL MUNICIPIO DE PALOS BLANCOS

INTRODUCCIÓN

En el vasto campo de la industria agroalimentaria y farmacéutica, la búsqueda de recursos naturales que ofrezcan beneficios y oportunidades únicas ha llevado a la exploración de plantas con propiedades excepcionales.

El Aji arivivi (*Capsicum baccatum L. var. baccatum*) emerge como una prometedora fuente de capsaicina, un principio activo con amplias aplicaciones en la medicina y la gastronomía.

El municipio de Palos Blancos, imbuido de una rica biodiversidad y condiciones climáticas propicias, se presenta como un entorno óptimo para la obtención sostenible de Capsaicina.



Fuente: Mendieta Adrian, 2023

En última instancia, este estudio busca proporcionar una base sólida de conocimiento y análisis para aquellos interesados en emprender un proyecto que no solo tenga el potencial de generar beneficios económicos, sino también de contribuir al desarrollo local y la conservación de los recursos naturales.

OBJETIVO

Realizar un estudio tecnico economico para la obtencion de capsaicina a fin de mejorar el potencial productivo del ají arivivi (*Capsicum baccatum L. var. baccatum*) en el municipio de Palos Blancos

ALCANCE

El alcance abarca el análisis completo de la obtención de capsaicina a partir del Aji arivivi en el municipio de Palos Blancos. Esto incluye la caracterización botánica y química de la planta, la implementación de prácticas agronómicas para su cultivo, la exploración de métodos de extracción y procesamiento de capsaicina, así como un estudio detallado del mercado para evaluar su demanda y competencia. Además, se llevará a cabo un análisis financiero exhaustivo que contemplará los costos y la rentabilidad del proyecto.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿De qué manera mejorar el potencial productivo de Ají arivivi (*Capsicum baccatum L. var. baccatum*) mediante la realización de un estudio técnico económico para obtención de Capsaicina en el municipio de Palos Blancos?



Fuente: Mendieta Adrian, 2023



Fuente: Mendieta Adrian, 2023

JUSTIFICACION ECONOMICA

Existe afinidad por la Actividad Económica de la Agricultura por parte de la Población Ocupada (PO) que es el rubro que más interesa al proyecto por temas de materia prima respecto al Ají, haciendo posible el desarrollo potencial y mejoramiento de esa Actividad Económica, desencadenando en un potencial económico de la región.

CARACTERIZACIÓN DE LA CAPSAICINA

La Capsaicina es un principio activo al cual se le atribuye propiedades medicinales, como antioxidante, analgésico, antitrombótico y anticancerígeno. Tiene también otros usos, como gas lacrimógeno y saborizante (J. Fojo, 2010).

El compuesto Capsaicina de fórmula química $C_{18}H_{27}NO_3$, punto de fusión: 62 (°C) a 65 (°C) y peso molecular de 305,41 (g/mol). Es soluble en etanol, cloroformo y éter, pero es insoluble en agua (Surh, 2002).



Autor:

ADRIAN ISRAEL MENDIETA ROCHA

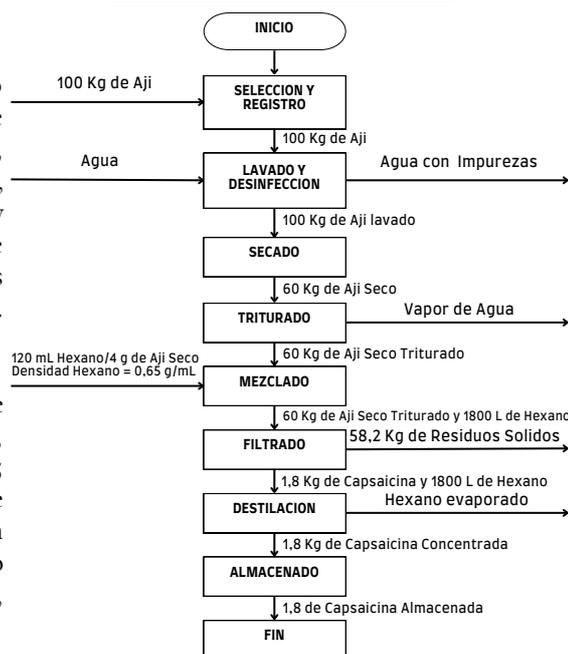
e-mail: smashmancuy@gmail.com

CARACTERIZACIÓN DE LA MATERIA PRIMA

El Ají arivivi (*Capsicum baccatum* L. var. *baccatum*) es un fruto de tamaño pequeño alargado, de coloración roja y corrugación lisa; el hábitat de crecimiento de la planta es compacto, su espacio vital de planta a planta es de 150 (cm), se compone de:

- Capsaicinoides: 256(mg)/100(g)
- Vitamina E: 15(mg)/100(g)
- Flavonoides: 12(mg)/100(g)
- Quercitina: 10(mg)/100(g)
- Antioxidantes: 4(mmol) /100 (g)

BALANCE MASICO



PRINCIPALES USOS DE LA CAPSAICINA

En la **comida**. El extracto de pimiento se utiliza como aditivo en vinagretas, pastas y curry. Además, se comercializa como productos deshidratados y enlatados.

En la **industria farmacéutica**. La capsaicina tiene actividad anestésica y antiinflamatoria (por eso es un ingrediente de la pomada muscular y de la pomada para deportistas), efectos anticancerígenos, antioxidantes y antiobesidad.

En **cosmética**. La capsaicina, derivada de la capsaicina, se utiliza como aditivo en lociones anticaída y en algunos lápices labiales de mujer.

En **aerosoles**. La capsaicina es el principal ingrediente activo de los aerosoles de autoprotección (como el spray de pimienta) y los repelentes de insectos.

Bibliografía

- J. Fojo, F. (2010). Capsaicina. Galenus, 62, 40.
 Surh, Y. J. (2002). Anti-tumor promoting potential of selected spice ingredients with antioxidative and anti-inflammatory activities: a short review. Food and Chemical Toxicology, 40(8), 1091-1097.
 doi:[https://doi.org/10.1016/S0278-6915\(02\)00034-X](https://doi.org/10.1016/S0278-6915(02)00034-X)

CONTACTOS

Ing. Franz Jose Zenteno Benitez
 DIRECTOR DE CARRERA
 INGENIERIA INDUSTRIAL

Ing. Lucio Grover Sanchez Eid
 DIRECTOR - INIAM

Ing. Carol Krisma Mamani Gutierrez
 DOCENTE INVESTIGADOR

Ing. German Iver Hilaquita Ticona
 DOCENTE INVESTIGADOR

Ing. Enrique Orosco Crespo
 UNIDAD DE SISTEMAS

Lic. Hugo Espejo Guarachi
 COORDINADOR DE INGENIERIA
 INDUSTRIAL AMAZÓNICA

Teléfonos: 2205000 Int. 1560 - 1406
<https://iniam.umsa.bo>
<https://industrial.umsa.bo>